

النموذج الاسترشادي العاشر (كيمياء 2026)

1- (Y,X) عنصران من السلسلة الانتقالية الأولى، عدد الإلكترونات المفردة متساو في كل من (X^{+3}) , (Y^{+3}) بينما عدد الإلكترونات المفردة في الأيون (X^{+4}) أكبر من عددها في الأيون (Y^{+4}) أي الاختيارات التالية يعبر عن استخدامات العنصرين؟

- (أ) العنصر X: صناعة البطاريات الجافة الحديثة، العنصر Y: صناعة خطوط السكك الحديدية
(ب) العنصر X: صناعة خطوط السكك الحديدية، العنصر Y: صناعة البطاريات الجافة الحديثة
(ج) العنصر X: هدرجة الزيوت، العنصر Y: صناعة طائرات الميج المقاتلة
(د) العنصر X: طلاء المعادن، العنصر Y: هدرجة الزيوت وملفات التسخين

2- (Y,X) عنصران من السلسلة الانتقالية الأولى لهما نفس عدد الإلكترونات المفردة . فإذا علمت أن العنصر (X) يقل عدد الكتروناته المفردة بالانتقال من حالة تأكسد +2 إلى +3 - فأأي الاختيارات التالي يعد صحيحاً الآتية ؟

- (أ) كثافة العنصر X أكبر من كثافة العنصر Y
(ب) نصف قطر ذرة العنصر Y أكبر من نصف قطر ذرة العنصر X
(ج) الكتلة الذرية للعنصر Y أكبر من الكتلة الذرية للعنصر X
(د) العدد الذري للعنصر X أكبر من العدد الذري للعنصر Y

3- أي الاختيارات التالية يصف السبيكة المستخدمة في صناعة "زبركات السيارات"؟

- (أ) ذرات الكربون تشغل المسافات البينية للشبكة البلورية، وتستبدل بعض ذرات الحديد بذرات المنجنيز
(ب) ذرات الكربون تشغل المسافات البينية للشبكة البلورية، وتستبدل بعض ذرات الحديد بذرات الفاناديوم
(ج) ذرات الفاناديوم تشغل المسافات البينية للشبكة البلورية، وتستبدل بعض ذرات الحديد بذرات الكربون
(د) ذرات الفاناديوم تشغل المسافات البينية للشبكة البلورية ، وتتفاعل بعض ذرات الحديد مع ذرات الكربون

4- أي المركبات التالية في محاليلها يمكنها اختزال أيون المنجنيز (Mn^{7+}) إلى (Mn^{2+}) بسهولة ؟

- (أ) $ScCl_3$ (ب) $Ti(NO_3)_4$
(ج) $FeSO_4$ (د) $ZnCl_2$

5- الجدول التالي يوضح التوزيع الإلكتروني لكاتيونات بعض العناصر السلسلة الانتقالية الاولى.

الكاتيون	التوزيع الإلكتروني
X^{2+}	$18Ar, 3d^6$
Y^{4+}	$18Ar, 3d^6$

أي الاختيارات التالية يعبر عن العنصرين (Y,X) ؟

Y	X	
له 5 نظائر مستقرة	يستخدم في الخرسانة المسلحة	(أ)
له 12 نظير مشع	يستخدم في اواني الطهي	(ب)
بارا مغناطيسي	ديا مغناطيسي	(ج)
يستخدم في علاج الأورام الخبيثة	الأكبر في الكثافة	(د)



6- يمكن استخدام حمض الهيدروكلوريك المخفف للتمييز بين :-

- (أ) كربونات صوديوم وبيكربونات صوديوم
- (ب) كبريتات صوديوم وكلوريد صوديوم
- (ج) كربونات صوديوم وبيكربونات رصاص
- (د) كربونات الباريوم وبيكربونات ماغنسيوم

7- عند إضافة حمض الكبريتيك المركز الساخن إلى الملح الصلب (X) يتصاعد خليط من الغازات ، وعند إضافة المخفف من نفس الحمض إلى محلول الملح (X) تكون راسب أبيض لا يذوب في الأحماض المخففة .
فإن الصيغة الكيميائية للملح (X) هي:

- (أ) يوديد الصوديوم NaI
- (ب) بروميد الكالسيوم $CaBr_2$
- (ج) كربونات الكالسيوم $CaCO_3$
- (د) كبريتيت الرصاص $Pb(SO_3)_2$

8- عند إضافة محلول كلوريد الباريوم إلى محلولين لملحين (X) و (Y) كل علي حده .
تكون راسب مع كل منهما يذوب في حمض الهيدروكلوريك المخفف .
فإن أنيوني الملح (X) و (Y) هما:

- (أ) (X) : PO_4^{3-} ، (Y) : SO_4^{2-}
- (ب) (X) : SO_4^{2-} ، (Y) : CO_3^{2-}
- (ج) (X) : PO_4^{3-} ، (Y) : CO_3^{2-}
- (د) (X) : SO_4^{2-} ، (Y) : NO_3^-

9- الشكل المقابل يوضح تجارب للكشف عن كاتيون في محلوله بثلاث كواشف مختلفة ، أي مما يلي يعبر عن هذا الكاتيون ؟



- (أ) Pb^{2+}
- (ب) Cu^{2+}
- (ج) Fe^{2+}
- (د) Ca^{2+}

10- محلول يحتوي خليط من أنيونات (كبريتات وكلوريد وكبريتيد) ولديك محلول كل من نترات الفضة وهيدروكسيد الكالسيوم ونترات النحاس . أي مما يلي هو الترتيب الصحيح لاستخدام هذه المحاليل لفصل هذه الأنيونات عن بعضها في صورة راسب ؟

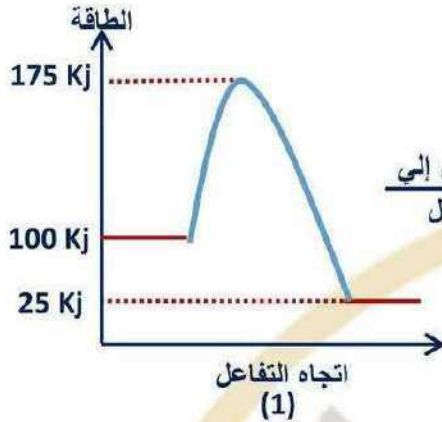
- (أ) نترات النحاس ثم نترات الفضة ثم هيدروكسيد الكالسيوم
- (ب) هيدروكسيد الكالسيوم ثم نترات الفضة ثم نترات النحاس
- (ج) نترات الفضة ثم هيدروكسيد الكالسيوم ثم نترات النحاس
- (د) نترات النحاس ثم هيدروكسيد الكالسيوم ثم نترات الفضة

11- أي من التغيرات التالية تُحوّل نظام من انعكاسي إلى تام؟

- (أ) إضافة قطرات من حمض الأستيك بعد تكون أستراسيتات الإيثيل
- (ب) إضافة وفرة من الماء إلى محلول مشبع يحتوي علي كمية غير ذائبة من نترات الفضة
- (ج) غلق الإناء الذي يتفاعل فيه الخارصين مع حمض الكبريتيك المركز
- (د) غلق الإناء الذي يتفاعل فيه النيتروجين و الهيدروجين لتحضير النشادر



12- الشكل (1) يعبر عن تفاعل كيميائي و الشكل (2) يعبر عن نفس التفاعل بعد التغيير في أحد العوامل و الذي تسبب في زيادة سرعة التفاعل.



تغيير أحد العوامل أدى إلى
زيادة سرعة التفاعل



- أي مما يلي يعبر عن هذا العامل ؟

- (أ) زيادة درجة حرارة التفاعل
- (ب) زيادة مساحة سطح المتفاعلات
- (ج) إضافة عامل حفاز لوسط التفاعل
- (د) زيادة عدد مولات المتفاعلات في وحدة الحجم

13- عند تسخين 0.2mol من غاز ثالث أكسيد الكبريت في اناء مغلق حجمه لتر ، عند الوصول لحالة الاتزان تفكك منه 10% الى غازي ثاني اكسيد الكبريت والاكسجين.

أي الاختيارات التالية يعبر عن قيمة K_c لهذا التفاعل ؟

- (أ) 1.2×10^{-4}
- (ب) 1.1×10^{-2}
- (ج) 90
- (د) 8100

14- محلول قلوي يحتوي اللتر منه على 0.25 mol و قيمة درجة التفكك $2 \times 10^{-2} M$ ، فإن قيمة POH له تساوى :

- (أ) 11.7
- (ب) 11.45
- (ج) 2.55
- (د) 2.3

15- عند إضافة الماء إلى محلول هيدروكسيد الصوديوم:

- (أ) يقل تركيز ايون الهيدروكسيل وتقل قيمة pOH
- (ب) يزداد تركيز ايون الهيدروكسيل وتقل قيمة pH
- (ج) تظل عدد الأيونات الناتجة ثابتة وتزداد قيمة pH
- (د) تظل عدد الأيونات الناتجة ثابتة وتزداد قيمة pOH

16- يحدث التفاعل المتزن التالي في إناء مغلق :



- أي التغيرات التالية تؤدي إلى زيادة كمية غاز أول أكسيد الكربون ولا تؤثر على قيمة K_c للتفاعل ؟

- (أ) رفع درجة حرارة النظام
- (ب) إضافة كمية من الكربون
- (ج) تقليل حجم وعاء التفاعل
- (د) زيادة حجم وعاء التفاعل



17- إذا علمت ان التفاعلات الآتية غير تلقائية:



- أي مما يلي يعد صحيحاً للتفاعل الآتي :-



- (أ) تلقائي و X عامل مختزل .
(ب) غير تلقائي و Z عامل مختزل .
(ج) غير تلقائي و X عامل مؤكسد .
(د) تلقائي و Z^{+2} عامل مختزل .

18- أثناء شحن بطارية أيون الليثيوم .

- أي مما يلي يعد صحيحاً؟

- (أ) تزداد كتلة الكاثود و يقل تركيز أيونات الليثيوم في الإلكتروليت
(ب) تزداد كتلة الأنود و يزداد تركيز أيونات الليثيوم في الإلكتروليت
(ج) تقل كتلة الكاثود و تختزل أيونات Co^{3+} إلى Co^{4+}
(د) تقل كتلة الأنود و تتأكسد أيونات Co^{3+} إلى Co^{4+}

19- عند إمرار 9650 كولوم في مصهور أحد مركبات النحاس ، ترسب 0.1mol من النحاس عند أحد الأقطاب و تصاعد 0.05mol من غاز عند القطب الآخر .

- أي مما يلي يعبر عن التفاعلات الحادثة عند كل من أنود و كاثود الخلية ؟

تفاعل الكاثود	تفاعل الأنود	
$4Cu^{+}_{(l)} + 4e^{-} \rightarrow 4Cu_{(s)}$	$2O^{2-}_{(l)} \rightarrow O_{2(g)} + 4e^{-}$	(أ)
$2Cu^{2+}_{(l)} + 2e^{-} \rightarrow Cu_{(s)}$	$2Cl^{-}_{(l)} \rightarrow Cl_{2(g)} + 2e^{-}$	(ب)
$2Cu^{+}_{(l)} + 2e^{-} \rightarrow 2Cu_{(s)}$	$2Cl^{-}_{(l)} \rightarrow Cl_{2(g)} + 2e^{-}$	(ج)
$4Cu^{2+}_{(l)} + 4e^{-} \rightarrow 2Cu_{(s)}$	$2O^{2-}_{(l)} \rightarrow O_{2(g)} + 4e^{-}$	(د)

20- ثلاث فلزات (Z,Y,X)

X : لا يمكن حفظ محلول ملحه في إناء من الفلز (Z)

Y : يمكن حفظ محلول ملحه في إناء من الفلز (Z)

- أي مما يلي يعبر عن الترتيب الصحيح للفلزات (X , Y , Z) حسب جهود الأكسدة ؟

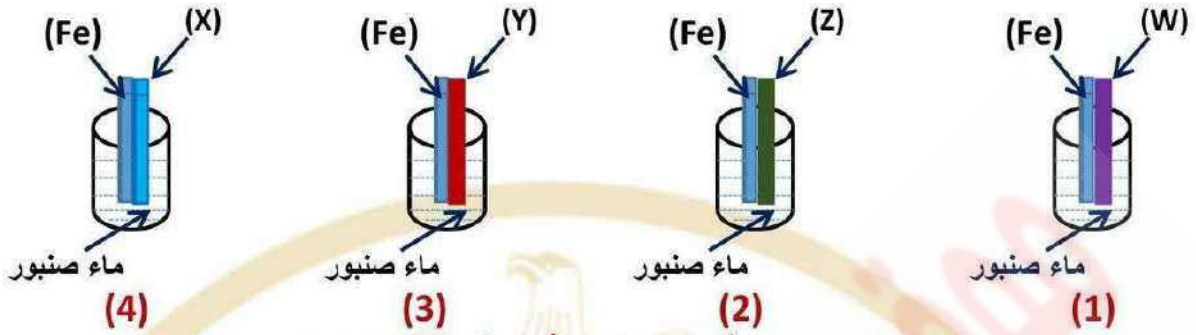
- (أ) $Y < X < Z$
(ب) $X < Z < Y$
(ج) $Z < X < Y$
(د) $X < Y < Z$

21- أي مما يلي يعبر عما يحدث عند استخدام كلوريد الكالسيوم في القنطرة الملحية لخلية دانيال ؟

- (أ) يقل تركيز أيونات الخارصين عند الأنود
(ب) توقف عمل الخلية بعد فترة قصيرة جداً
(ج) يزداد تركيز أيونات النحاس عند الأنود
(د) استمرار الخلية في إنتاج التيار الكهربائي



22- من الأشكال التالية :



- أي مما يلي يعبر عن الترتيب الصحيح للأنايب التي يتأكل فيها الحديد حسب سرعتها ؟
"علماً بأن جهود أكسدة الفلزات (W,Z,Y,X) على الترتيب (+1.27 V, -0.4 V, +0.74 V, +0.12V) و جهد أكسدة الحديد (0.44 V) "

- (أ) (4) < (2)
(ب) (2) < (4)
(ج) (1) < (3)
(د) (3) < (1)

23- أي الصيغ البنائية التالية تعبر عن هيدروكربون اليافتي مشبع ؟

- (أ) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CHCH}_2$
(ب) C_4H_6
(ج) $\text{CH}_3-\text{C}(\text{CH}_3)_3$
(د) $\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2$

24- (X), (Y) مركبات هيدروكربونية مشبعة, وعند احتراق واحد مول من أي منهما نتج 3mol من CO_2 - فان عدد مجموعات الميثيلين في كل من (X), (Y):

- (أ) (1), (3) (ب) (2), (3) (ج) (0), (1) (د) (0), (2)

25- أي العمليات التالية ينتج عنها مركب لايزيل لون محلول برمنجنات البوتاسيوم المحمضة ؟

- (أ) الهيدرة الحفزية للايثين
(ب) الهيدرة الحفزية للبروين
(ج) الهيدرة الحفزية للايثانين
(د) الهيدرة الحفزية للبروبانين

26- أي مما يلي يعبر عن أسم الأيوباك للمركبات الناتجة من التحلل النشادري للمركب المقابل بالشكل؟



- (أ) 2-بروبانول و فورماميد
(ب) 2-بروبانول و ميثاناميد
(ج) كحول ايزوبروبيلي و اسيتاميد
(د) 1-بروبانول و ايثاناميد

27- عند التحلل المائي في وسط قلوي لأحد أيزوميرات الصيغة $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{Br}$ ينتج مركب (X) لا يحتوي على مجموعة ميثيلين ويزيل اللون البنفسجي لمحلول برمنجنات البوتاسيوم المحمضة بالكبريتيك .

-أي مما يلي يعبر عن اسم الأيوباك للمركب (X) ؟

- (أ) 2,2-ثنائي ميثيل-1-بروبانول
(ب) 2-ميثيل-2-بيوتانول
(ج) 2-ميثيل-3-بيوتانول
(د) 3-ميثيل-2-بيوتانول



28- (Y,X) مركبات عضوية

X: له الصيغة الجزيئية C_5H_{10}

Y: ينتج من اضافة HBr إلى المركب (X) ويسمي وفقا للأيوباك "2-برومو-2-ميثيل-بيوتان"
- أي الاختيارات التالية يعبر عن الصيغة البنائية للمركب (X) هي:

$$\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \quad (1)$$
$$(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_3(\text{ب})$$
$$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3(\text{ج})$$
$$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}(\text{CH}_3)_2 \quad (\text{d})$$

29- أي من المركبات التالية تتفاعل في الظروف المناسبة لينتج المركب المقابل بالشكل؟

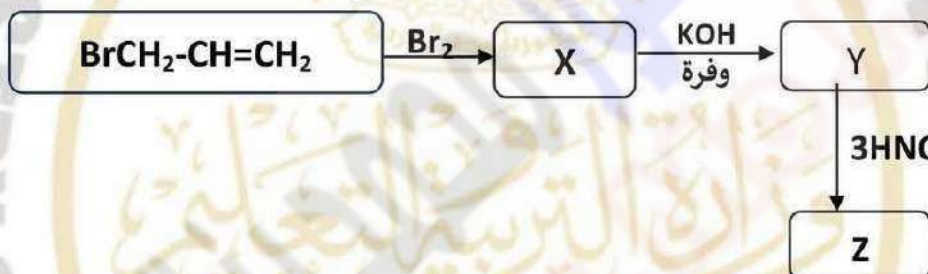
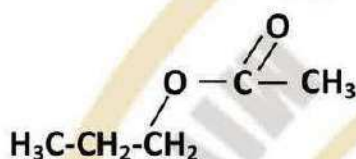
(أ) حمض بروبانويك وميثانول

(ب) حمض بروبانوئک وایتانول

(ج) حمض استیک و 1-بروبانول

(د) حمض استیک و 2- بروبانول

30- المخطط التالي يوضح تفاعلات بعض المركبات العضوية :



- أي الاختيارات التالية يعد صحيحاً؟

(أ) ٧ : مادة متفجرة و مرطب للجلد

(ب) Z : تستخدم في علاج الأزمات القلبية

(ج) ۷: مشروب کھولی ومطهر

$Z(d)$: تستخدم في الفرامل الهيدروليكية .

31- أي مما يلي يمثل الترتيب الصحيح للعمليات اللازمة للحصول على أبسط كحول ثالثي ؟

(أ) نزع ماء من 2- بيوتانول ثم الهيدرة الحفزية

(ب) نزع ماء من 2-ميثيل -1-بروبانول ثم الهيدرة الحفزية

(ج) إضافة HBr الى 2-ميثيل بيوتين ثم التحلل القلوي

(د) إضافة HBr الى 1- بيوتين ثم التحلل القلوي

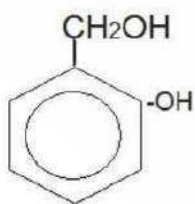
32- أي الاختيارات التالية يعبر عن المركب الناتج من أكسدة المركب المقابل؟

(أ) يتفاعل مع Na ولا يتفاعل مع Na_2CO_3

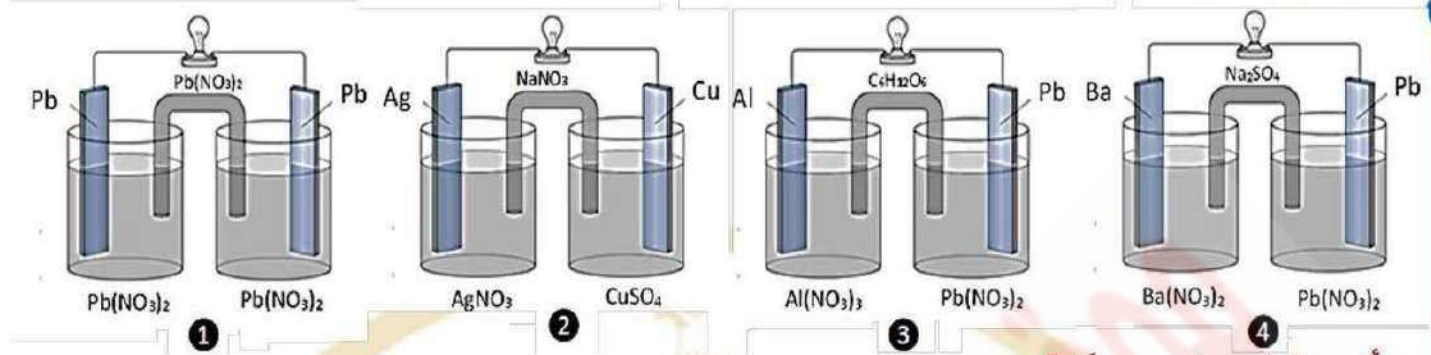
(ب) يتفاعل مع NaOH و يتفاعل مع HCl

(ج) يتفاعل مع NaOH ويتفاعل مع Na_2CO_3

(د) يتفاعل مع Na_2CO_3 و يتفاعل مع HCl



33 من الأشكال التالية :



أي مما يلي يعد صحيحاً ؟

- (أ) الخلية 1 و 2 فقط ينتج عنهما تيار كهربائي في الظروف القياسية
(ب) الخلية 2 لا تنتج تيار كهربائي لأن كل من (Cu) و (Ag) لهما جهد أكسدة سالب
(ج) الخلية 3 و 4 لا ينتج عنهما تيار كهربائي بسبب الكتروليت القنطرة الملحية
(د) الخلايا 1 و 4 تنتج تيار كهربائي عند استخدام (NaNO₃) كالكتروليت في الظروف القياسية
- 34- ثلاث عناصر متتالية في السلسلة الانتقالية الأولى (X), (Y), (Z) .

العنصر (X) : جميع مركباته بارامغناطيسية

العنصر (Y) : بعض مركباته بارامغناطيسية وبعضها ديامغناطيسية

العنصر (Z) : جميع مركباته ديامغناطيسية .

أي الاختيارات التالية يعبر عن مجموعات العناصر (Z,Y,X) في الجدول الدوري ؟

(Z)	(Y)	(X)	
IIIB	IIB	IB	(أ)
IIB	IB	8	(ب)
VB	IVB	IIIB	(ج)
VIIIB	VIB	VB	(د)

35- إذا علمت أن 7.3 g من حمض الهيدروكلوريك النقي تلزم لإتمام التفاعل مع كربونات

الكالسيوم في عينة كتلتها 12.5 g

(Ca=40, C=12, O=15, Cl=35.5)

- أي مما يلي يعد صحيحاً ؟

(أ) العينة نقية ونسبة كربونات الكالسيوم 100%

(ب) العينة غير نقية وتحتوي على 2.5g CaCO₃

(ج) العينة غير نقية ونسبة الشوائب 20%

(د) العينة غير نقية ونسبة الشوائب 80%

36- عند معايرة محلولين مختلفين لحمض (X) بمحلولين مختلفين لقاعدة (Y)

- كانت النتائج كالتالي:-

V _Y	M _Y	V _X	M _X	
10mL	0.1M	10mL	0.2M	التجربة الأولى
20mL	0.25M	40mL	M _X	التجربة الثانية

- من النتائج السابقة ، تركيز محلول الحمض في التجربة الثانية يساوي:

(أ) 0.125M (ب) 0.025M

(ج) 0.250M (د) 0.050M



37- أحد أملاح الكالسيوم (Ca^{2+}) شحيح الذوبان في الماء، درجة ذوبانه ($1 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$) - إذا علمت أن قيمة حاصل الإذابة (K_{sp}) لهذا الملح تساوي (1.08×10^{-18}) عند درجة حرارة معينة - أي مما يلي يعبر عن أنيون هذا الملح ؟

(أ) الكربونات (CO_3^{2-})

(ب) الفلوريد (F^-)

(ج) الفوسفات (PO_4^{3-})

(د) الكبريتات (SO_4^{2-})

38- من الاتزان الأيوني التالي:



أي الاختيارات التالية يعد صحيحاً عند إضافة كل من المواد التالية؟

(أ) حمض HCl مخفف : يزداد تركيز أيونات الهيدروجين، وتزداد قيمة pH

(ب) إضافة ماء : يقل تركيز أيونات الهيدروجين، وتزداد قيمة pOH

(ج) محلول NaOH : يقل تركيز أيونات الهيدروجين، وتزداد قيمة pH

(د) C_2H_5OH : يزداد تركيز أيونات الهيدروجين، وتقل قيمة pOH

39- محلول كبريتات النحاس (II) تركيزه (0.2 M) وحجمه (600 mL) أمر فيه تيار كهربائي شدته (96.5 A) ، فإن الزمن اللازم لاختزال كاتيونات النحاس وترسبها بالكامل على الكاثود يساوي:

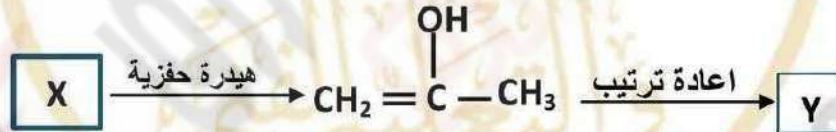
(أ) 180 sec

(ب) 180 min

(ج) 240 sec

(د) 240 min

40- المخطط التالي يمثل تفاعلات بعض المركبات العضوية في الظروف المناسبة:



أي مما يلي يمثل إيزومر للمركب الناتج من إختزال المركب (Y)؟

(أ) بروبانال

(ب) إثير إيثيل ميثيل

(ج) 2- بروبانون

(د) بروبانون

41- التفاعلات الآتية تتم في الظروف المناسبة للحصول على مركبات (A) ، (B) ، (C) كما يلي :



فإذا علمت أن (B) هيدروكربون غير مشبع غير متماثل.

أي مما يلي يمثل المركبات (A) ، (B) ، (C) ؟

(أ) (A) : كبريتات بروبيل هيدروجينية ، (B) : بروبين ، (C) : بروبان

(ب) (A) : كبريتات إيثيل هيدروجينية ، (B) : إيثين ، (C) : إيثان

(ج) (A) : كبريتات بيوتيل هيدروجينية، (B) : 2- بيوتين ، (C) : بيوتان

(د) (A) : كبريتات بيوتيل هيدروجينية، (B) : 1- بيوتين ، (C) : بيوتان





42- من المخطط التالي :

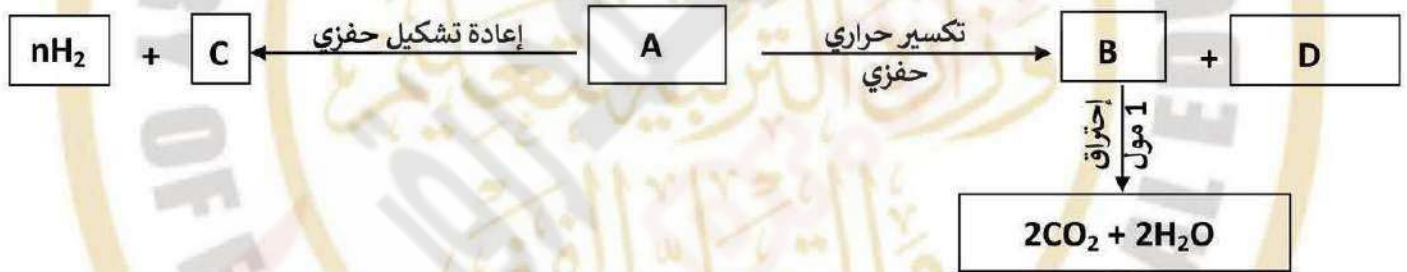
أي مما يلي يعبر عن كل من المركبين (Y,X)؟

- (أ) X : ميتا كلورو طولوين ، Y : ميثيل بنزين
(ب) X : 3,5-ثنائي كلورو طولوين ، Y : ميثيل سيكلوهكسان
(ج) X : بارا كلورو طولوين ، Y : سيكلوهكسان
(د) X : 6,4,2 - ثلاثي كلورو طولوين ، Y : ميثيل هكسان حلقي

43- أي الاختيارات التالية يعبر عن الترتيب الصحيح للعمليات الكيميائية اللازمة للحصول علي منظم صناعي من أبسط ألكاين؟

- (أ) بلمرة حلقيه - سلفنة - ألكلة - تعادل
(ب) بلمرة حلقيه - ألكلة - سلفنة - تعادل
(ج) تسخين و تبريد سريع - كلورة في UV - سلفنة
(د) تسخين و تبريد سريع - سلفنة - كلورة في UV

44- من المخطط التالي :



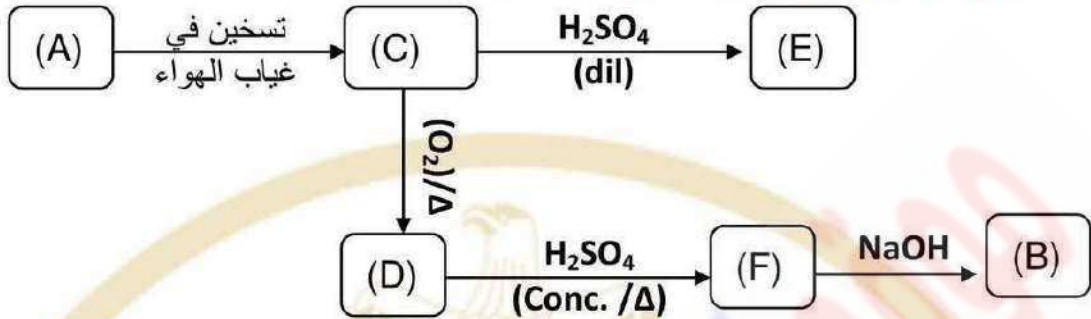
إذا علمت أن المركب (C) يستخدم في صناعة المتفجرات -أي مما يلي يعبر عن الاسم الأيوباك للمركب (B) و الحالة الفيزيائية للمركب (D) في الظروف العادية؟

- (أ) (B) : إيثلين ، (D) : سائل
(ب) (B) : إيثان ، (D) : غازي
(ج) (B) : إيثان ، (D) : غازي
(د) (B) : إيثين ، (D) : سائل



الأسئلة المقالية:-

45- المخطط التالي يوضح بعض تفاعلات مركبات الحديد:

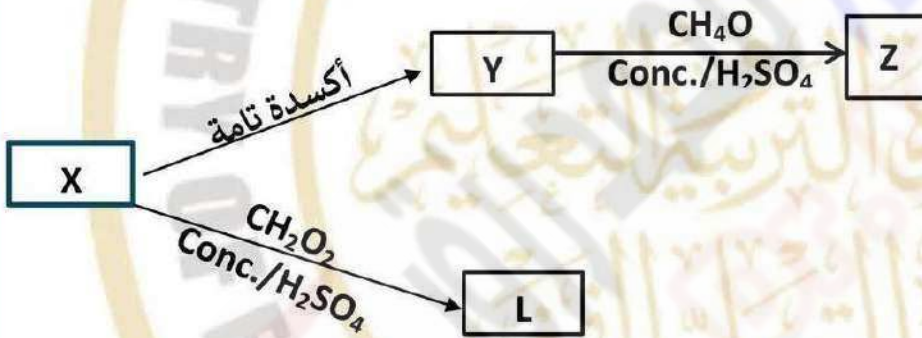


أجب عن الأسئلة التالية :-

- (1) من المخطط السابق ، اذكر الأسماء الكيميائية للمركبات التي بتسخينها بشدة تعطي المادة (D).
- (2) ما أسم مركب الحديد الناتج من تفاعل (D) مع حمض هيدروكلوريك مركز
- (3) أكتب الصيغة الكيميائية للمركب (F)

46- المخطط التالي يوضح بعض التفاعلات لمركبات عضوية :

- إذا علمت أن المركب (Y) يستخدم في صناعة الحرير الصناعي و (L,Z) ايزوميران
- أكتب الصيغة الكيميائية لكل من (L, Z, Y,X)



موقع الدكتور محمد رزق التعليمي



امسح الباركود بالمويل لتثبيت
التطبيق وتحميل كل الملازم مجاناً وبسرعه



حمل التطبيق الآن



كورسات ونتائج امتحانات



ملازم ثانوي



ملازم اعدادي



ملازم ابتدائي



موقع الدكتور محمد رزق
Dr. Mo. RIZK



D.M.RAZK

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

اجابه الامتحان الاسترشادي العاشر كيمياء 2026
موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

الاجابة	رقم السؤال
أ	1
ج	2
ب	3
ج	4
أ	5
ج	6
تم بواسطة موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
ب	7
ج	8
أ	9

د	10
ب	11
أ	12
أ	13
د	14
تم بواسطة موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
د	15
د	16
أ	17
د	18
ج	19
ب	20
ب	21

أ	22
ج	23
أ	24
د	25
تم بواسطة موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
ب	26
د	27
ب	28
ج	29
ب	30
ب	31
ج	32

ج	33
ج	34
ج	35
ج	36
ج	37
ج	38
ج	39
ج	40
د	41
د	42
ج	43
د	44

45

المرحلة الثانية

3 ثانوي - كيمياء عربي
النموذج الاسترشادي المباشر

المخطط التالي يوضح تفاعلات بعض مركبات الحديد:

(A) $\xrightarrow[\text{غياب الهواء}]{\text{تسخين في}}$ (C) $\xrightarrow[\text{(dil)}]{\text{H}_2\text{SO}_4}$ (E) FeSO_4

(C) $\xrightarrow[\text{Fe}_2\text{O}_3]{\text{O}_2/\Delta}$ (D) $\xrightarrow[\text{(Conc. / } \Delta)]{\text{H}_2\text{SO}_4}$ (F) $\xrightarrow{\text{NaOH}}$ (B)

أجب عن الأسئلة التالية:

(1) من المخطط السابق، اذكر الأسماء الكيميائية للمركبات التي بتسخينها بشدة تعطي المادة (D).

(2) ما أسم مركب الحديد الناتج من تفاعل (D) مع حمض الهيدروكلوريك المركز؟

(3) أكتب الصيغة الكيميائية للمركب (F)

كبريتات الحديد II، هيدروكسيد الحديد III

كلوريد الحديد III

$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$

46

المرحلة الثانية

3 ثانوي - كيمياء عربي
النموذج الاسترشادي المباشر

المخطط التالي يوضح تفاعلات بعض المركبات العضوية:

X $\xrightarrow[\text{حمض أسيتيك}]{\text{أكسدة كحول إيثيلي}}$ Y $\xrightarrow[\text{Conc./H}_2\text{SO}_4]{\text{CH}_3\text{O}}$ Z

X $\xrightarrow[\text{حمض فورميك}]{\text{CH}_2\text{O}_2}$ L $\xrightarrow[\text{Conc./H}_2\text{SO}_4]{\text{إستر فورمات إيثيل}}$

- إذا علمت أن المركب (Y) يستخدم في صناعة الحرير الصناعي و (L, Z) أيزوميران.

- أكتب الصيغة الكيميائية لكل من (L, Z, Y, X)

(X): $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
(Y): CH_3COOH
(Z): $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$
(L): $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$

تم الاجابه من خلال موقع الدكتور محمد رزق التعليمي
والمصدر قناه مدرستنا 3

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالمويل لتثبيت
التطبيق وتحميل كل الملازم مجاناً وبسرعه



حمل التطبيق الآن



كورسات ونتائج امتحانات



ملازم ثانوي



ملازم اعدادي



ملازم ابتدائي



موقع الدكتور محمد رزق
Dr. Mo. RAZK



D.M.RAZK

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي